

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-102343  
 (43)Date of publication of application : 09.04.2002

(51)Int.Cl. A61M 5/145  
 A61B 5/055  
 A61B 6/00  
 A61M 5/20  
 A61M 5/315

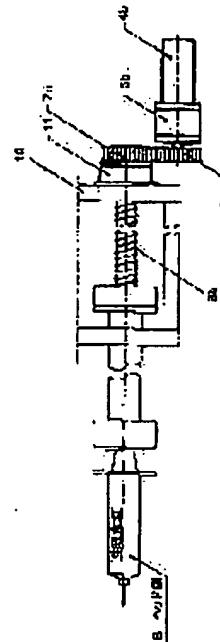
(21)Application number : 2000-303717 (71)Applicant : NEMOTO KYORINDO:KK  
 (22)Date of filing : 03.10.2000 (72)Inventor : FUKUDA TAKASHI

## (54) AUTOMATIC INJECTOR

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an automatic injector capable of preventing the undesired mixture of liquids or inexact quantity of injection by preventing the back of the syringe piston of a sopped head in the injecting state of at least one head and in the stopped state of at least one head concerning the automatic injector capable of packaging a plurality of syringes.

**SOLUTION:** In the automatic injector having a plural sequence of heads provided with a piston holder for holding the syringe piston and a driving mechanism for moving this piston holder back and forth so as to respectively independently enable injection and suction while holding a plurality of syringes, this device is provided with a back inhibiting means for inhibiting the back of the piston holder of the second head while the piston holder on the side of the first head is in the forward moving state and the piston holder on the side of the second head is in the stopping state.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

[decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-102343

(P2002-102343A)

(43)公開日 平成14年4月9日(2002.4.9)

(51)Int.Cl'	識別記号	F I	マーク*(参考)
A 61 M 5/145		A 61 B 6/00	3 3 1 E 4 C 0 6 6
A 61 B 5/055		A 61 M 5/20	4 C 0 9 3
6/00	3 3 1	5/315	4 C 0 9 6
A 61 M 5/20		5/14	4 8 5 D
5/315		A 61 B 5/05	3 9 0

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全7頁)

(21)出願番号	特願2000-303717(P2000-303717)	(71)出願人 391039313 株式会社根本杏林堂 東京都文京区本郷2丁目27番20号
(22)出願日	平成12年10月3日(2000.10.3)	(72)発明者 福田 陸 東京都文京区本郷2丁目27番20号 株式会 社根本杏林堂内

(73)代理人 100088328  
弁理士 金田 哲之 (外2名)  
F ターム(参考) 40066 AA07 BB01 CC01 DD12 EE18  
FF01 HH03 HH04 HH22 QQ32  
QQ92 QQ94  
40093 CA35 EE20  
40096 AB44 DB12 FC14

(54)【発明の名称】 自動注入装置

(57)【要約】

【課題】 本発明は、複数のシリンジの搭載が可能な自動注入装置において、少なくとも一つのヘッドが注入状態にあって、少なくとも一つのヘッドが停止状態にあるときに、停止ヘッドのシリンダピストンの後退を防止して、液の好ましくない混合や、注入量が不正確になることを防止することができる自動注入装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 複数のシリンジを保持して、それぞれ独立して注入と吸引が可能になるように、シリンジピストンを保持するピストンホルダと、このピストンホルダを前後に移動させる駆動機構を備えた複数系列のヘッドを有する自動注入装置において、第1ヘッド側のピストンホルダが前進動作状態にあり、第2ヘッド側のピストンホルダが停止動作状態にあるとき、第2ヘッドのピストンホルダの後退を禁止する後退禁止手段を設ける。

